Manuel d'utilisation

www.seben.com

Mode d'emploi pour télescope 1000-114 Seben Star Sheriff
www.seben.com

ATTENTION! L'OBSERVATEUR NE DOIT EN AUCUN CAS REGARDER DIRECTEMENT DANS LE SOLEIL. NI À TRAVERS LA LUNETTE CHERCHEUSE NI À TRAVERS LE TÉLESCOPE. L'OBSERVATION DIRECTE DU SOLEIL EST DANGEREUX POUR VOS YEUX.

Attaching the Telescope

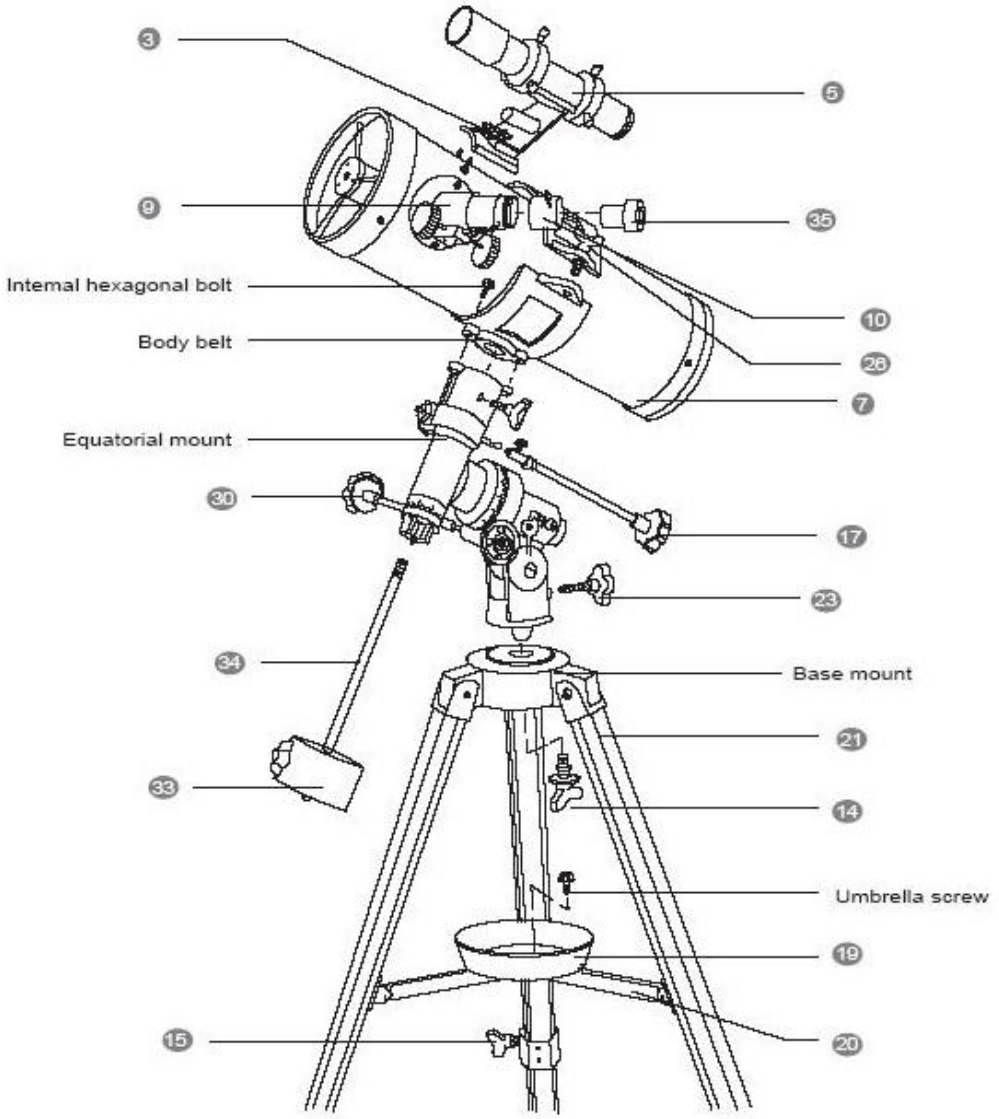

Fig.3

Pour vous permettre de garder longtemps le plaisir d'observer avec votre télescope, nous vous donnerons quelques conseils importants.

Le plus important pour les personnes s'initiant à l'astronomie n'est pas le mode de montage du télescope, mais l'achat d'un bon livre d'initiation sur l'astronomie!

L'astronomie est un passe-temps très impressionnant et varié qui demande d'avoir certaines connaissances de base et du savoir-faire que l'on peut acquérir le plus rapidement à l'aide d'un bon livre sur l'astronomie.

Ainsi est-il possible d'éviter certains erreurs et problèmes dès le début.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Télescope: 1000/114mm
Grossissement: SK4mm, SR6mm, H12,5mm, H20mm
Lentille Barlow: 2x
Poids: 11kg
Lunette chercheuse: 5x24

Grossissement	1000mm x 20	1000mm x 12,5	1000mm x 6	1000mm x 4
Sans lentille Barlow	50x	80x	167x	250x
Avec lentille Barlow	100x	160x	334x	500x

1. MONTAGE DU TÉLESCOPE

1) Sortir les pieds (21). Rallonger les pieds jusqu'à obtenir la hauteur souhaitée. Ensuite, bloquer les vis (15).
2) Enlever l'équatorial (montage équatorial). Il faut tourner l'équatorial vers la droite comme sur l'image de dessus.
3) Enlever le support de l'oculaire (19). Desserrer la vis filetée (20) et la remplacer par le support de l'oculaire qu'il faut fixer en le tournant.
4) Sortir le corps du télescope (7) et desserrer les deux vis à ailettes (26). Veiller à le fixer correctement sur l'équatorial comme montré sur l'image ci-dessus.
5) Sortir l'axe du poids d'équilibrage (34) et le poids d'équilibrage (33) et visser le bout de l'axe du poids d'équilibrage dans le trou de l'équatoriale. Faire glisser le poids d'équilibrage le long de l'axe jusqu'à obtenir un système télescopique équilibré et serrer ensuite la vis du poids d'équilibrage. (Ici, il faut utiliser une pointe métallique pour prolonger la vis.)
6) Monter le bouton commandant l'inclinaison (30) et le bouton droit commandant l'ascension (17).
7) Enlever les deux écrous (3) sur le corps du télescope et poser dessus la lunette chercheuse (5).

2. MISE AU POINT ET RÉGLAGE DU TÉLESCOPE

1) Comme on regarde dans le télescope depuis le côté, il faut d'abord enlever la protection en plastique noir et ensuite monter l'oculaire souhaité. Pour fixer l'oculaire, serrer la vis. Enlever maintenant le bouchon de protection du corps du télescope (d'abord le petit, ensuite le grand).
2) Réglage de la lunette chercheuse
   Quand on souhaite observer un objectif déterminé, il est recommandé de commencer par l'oculaire qui a le plus petit grossissement. Tourner la lunette chercheuse jusqu'à obtenir une image nette. Quand l'objet que vous voyez dans le télescope principal ne se trouve pas au centre de la lunette chercheuse, procéder comme voici: Desserrer les trois vis sur le support de la lunette chercheuse et les

resserrer. Ainsi est-il possible de déplacer la lunette chercheuse vers le haut ou le bas ou bien d'un côté à l'autre ou diagonalement. Quand l'objet se trouve au centre du réticule, votre lunette chercheuse est réglée. Répéter ce processus en installant un autre oculaire au grossissement plus grand. Au moment où l'image est centrée à l'aide de l'oculaire le plus fort, l'image est centrée également dans le télescope.

Remarque:

1) Quand vous souhaitez localiser un objet, utilisez d'abord l'oculaire qui a le plus petit grossissement, car c'est celui dont le champ de vision est le plus large et cela permet ensuite d'effectuer le réglage plus rapidement.
2) Commencez toujours par l'oculaire qui a le plus petit grossissement et prenez ensuite un autre plus fort jusqu'à obtenir le grossissement souhaité. En changent l'oculaire, effectuez toujours les mises au point nécessaires.
3) Ne faites pas attention au fait que l'image est tournée à l'envers. Cela est normal pour les télescopes astronomiques.
4) Plus la distance focale de l'oculaire est petite, plus grand est le grossissement. P. ex. un oculaire de 6mm est plus fort qu'un oculaire de 20mm.

3. OCULAIRES ET GROSSISSEMENT

Ce télescope est livré avec des oculaires différents. La distance focale d'un oculaire dépend directement de la longueur focale du miroir principal dans le télescope.

Voici la formule:

$$\frac{\text{La longueur focale du miroir principal}}{\text{Distance focal de l'oculaire}} = \text{Grossissement}$$

Comme exemple, un oculaire de 20mm montre un grossissement de

$$\frac{1000\text{mm}}{20\text{mm}} = 50\text{x}$$

4. Utilisation du télescope:

Le télescope est un instrument optique. Plus vos connaissances le concernant sont grandes, mieux vous savez vous en occuper et plus vous aurez du plaisir à observer. Ainsi, ce télescope pourrait vous servir pendant des longues années.

Si vous n'avez pas encore d'expériences de télescopes, nous vous conseillons de vous acheter un livre d'initiation sur l'astronomie qui vous donnera beaucoup d'autres bons conseils et vous explique comment utiliser le télescope de manière optimale et comment perfectionner sa puissance. Voici quelques renseignements utiles qui font partie des connaissances de base en observant avec un télescope:

1) Ce que l'on voit à travers un télescope et si l'on peut clairement l'identifier dépend de trois facteurs: Le grossissement, le contraste et le pouvoir séparateur: Une erreur très commune est de supposer que: Plus le grossissement est grand, mieux c'est. Une des fonctions principales d'un télescope est certainement le grossissement qui donne

l'impression de faire approcher l'objet. Mais le grossissement efficace est limité (à un moment donné, il n'est plus possible d'effectuer une véritable observation). Plus le grossissement est grand, plus l'image crée est sombre. Pour cela, il faut être conscient de trois choses quand on effectue des observations: Plus le grossissement est grand, plus le pouvoir de finition du télescope est petit. Vous découvrirez les objets plus rapidement quand vous utilisez un grossissement plus petit. Avec un grossissement élevé vous êtes toujours obligé de faire des réglages pour pouvoir trouver un objet. Un grossissement élevé vous permet d'observer p.ex. le paysage de la lune et de plus précisément reconnaître des choses qu'avec un grossissement plus petit.
Avant de choisir un grossissement plus élevé, il faut bien repérer l'objet dans le télescope.

2) Il est possible de bouger le télescope aussi bien horizontalement que verticalement. Il est possible de bouger le télescope horizontalement 360°. En desserrant la vis (30), il est possible de placer le télescope dans toute position horizontale. Dès qu'il se trouve dans la position souhaitée, resserrer la vis (30). De la position horizontale, il est possible d'incliner le télescope presque verticalement (à l'aide du bouton de réglage de l'ascension (17)).

5. Les facteurs qui influencent négativement sur les observations

Le fait de pouvoir plus ou moins bien observer un objet ne dépend souvent pas du rendement optique du télescope mais d'autres facteurs importants.

1) L'air chaud qui est en mouvement perpétuel sur la terre fait que, souvent, il n'est pas possible de bien observer quand on utilise un grossissement plus élevé. Il est recommandé d'essayer plusieurs nuits de suite jusqu'à ce que les conditions d'observation deviennent meilleures.

2) Quand l'angle d'observation du télescope s'approche de l'horizontale, l'image devient plus sombre.

3) La pollution de l'air par des sources de lumière artificielle, p.ex. lampes, lumières des villes etc. rend souvent l'observation impossible. Pour cela, essayer d'observer loin de ces sources de lumière artificielle. Les télescopes sont toujours très sensibles aux lumières et quand vous êtes dans ou près d'une ville beaucoup d'étoiles ne peuvent ainsi pas être vues.

4) La lumière de la lune peut également avoir une influence, puisque la lumière crue de la lune assombrit les autres étoiles etc.

5) N'observez pas à travers une fenêtre ouverte ou fermée, surtout pas quand il y a une grande différence de température entre le logement et le dehors, car la qualité d'observation sera très mauvaise.

6) Vous ne pouvez pas pénétrer les nuages dans le ciel avec le télescope. Attendez jusqu'à ce que les nuages se soient déplacés.

La lumière des étoiles commence à trembler par les mouvements rapides en aller et venu de l'air chaud et de l'air froid. Dans ce cas, les conditions d'observation sont très mauvaises. Essayer d'observer une nuit quand la lumière des étoiles est clairement et continuellement vue.

8) L'atmosphère se trouve le plus souvent légèrement embrumée. Quand le brouillard est trop fort, il devient impossible d'effectuer des observations.

6. Avertissements concernant la manipulation du miroir et de la lentille

Le miroir et la lentille sont les pièces les plus importantes du télescope. Par une manipulation erronée, ils peuvent facilement et rapidement être endommagés. Pour éviter d'endommager cet instrument de précision, veuillez respecter les renseignements suivants:
Il n'est pas possible d'enlever le miroir et la lentille.
En nettoyant le miroir et la lentille, il faut prendre autant de précautions que possible. Nettoyez qu'avec des chiffons ne peluchant pas. En cas de salissure plus tenace, vous pouvez ajouter un peu d'alcool sur le chiffon. Évitez de rentrer le télescope froid directement de l'extérieur dans des locaux chauds, car à l'intérieur du télescope se formerait de l'eau de condensation qu'il faudrait à tout prix éliminer pour éviter que le rendement etc. du télescope n'en souffre. La meilleure solution est de poser le télescope froid près d'une source chaude, p.ex. un radiateur, pour qu'il se réchauffe lentement et que l'eau de condensation est évacuée lentement. `Quand le télescope est suffisamment sec, il faudrait doucement enlever le reste avec un chiffon ne peluchant pas. Quand on effectue des observations à l'extérieur pendant les saisons froides, il faut veiller à installer le télescope dehors au moins 30 minutes avant de l'utiliser pour qu'il s'adapte à la température extérieure.

Avertissement: Il ne faut en aucun cas regarder directement dans le soleil avec le télescope. Le rayonnement du soleil (lumière) est extrêmement dangereux pour vos yeux.

Mention légale : toute reproduction ou distribution sans consentement de Seben GmbH est interdite et constitue une contrefaçon sanctionnée pénalement.